

# LCA SOM METODE OG VÆRKTØJ: HVAD KAN VI BRUGE LCA TIL – MULIGHEDER OG BEGRÆNSNINGER?

HARPA BIRGISDOTTIR



**BUILD**  
AALBORG UNIVERSITY

# Viden og erfaring

Virksomheder i Danmark har:

- Arbejdet med LCA i bygninger ved DGNB certificering siden 2012
- Adgang til LCAbyg, et nationalt frit tilgængeligt værktøj som blev først lanceret i 2015
- Muligheder for uddannelse i LCA
- Adgang til vejledende materiale om hvordan de kan arbejde med LCA i byggeprojekter
- Adgang til viden om bygningers klimapåvirkninger fra forskellige analyser



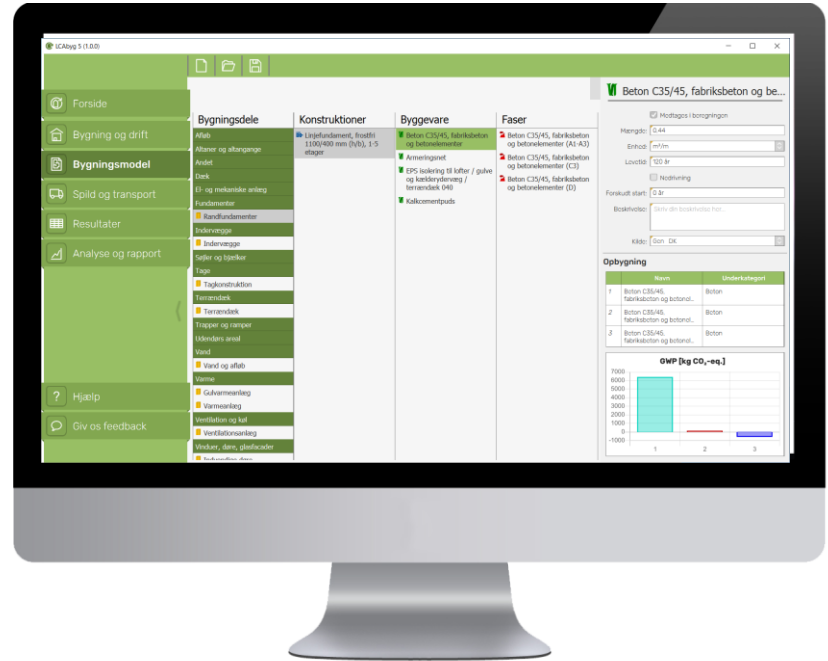
# Vi kan i DK beregne LCA med en samlet "velfunderet" pakke



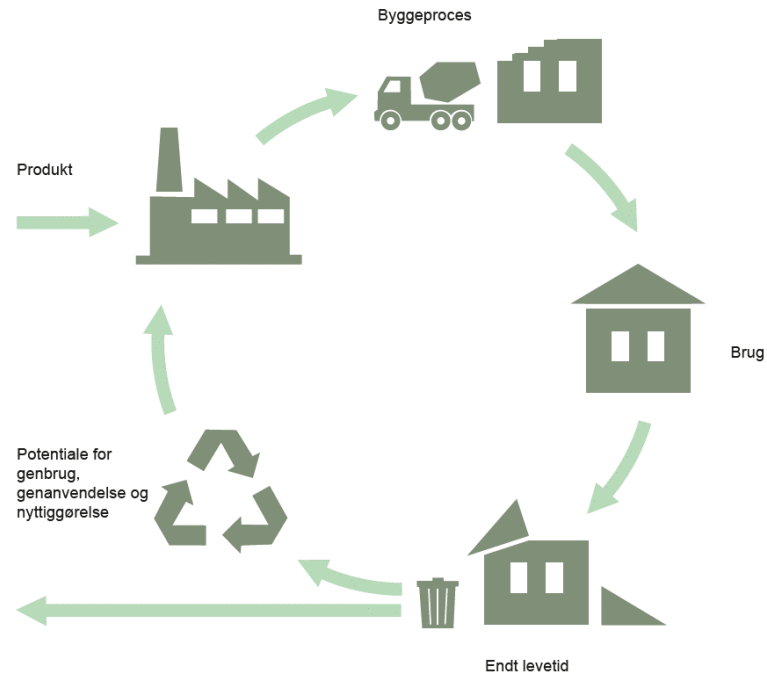
- **Værktøj**
  - LCAbyg
- **Regneregler**
  - Europæiske standarder og dansk velfunderet metodebeskrivelse
- **Miljødata for materialer**
  - EPD-er (miljøvaredeklarationer) og Ökobau database
- **Levetider**
  - SBi rapport 2013:30

# LCAbyg

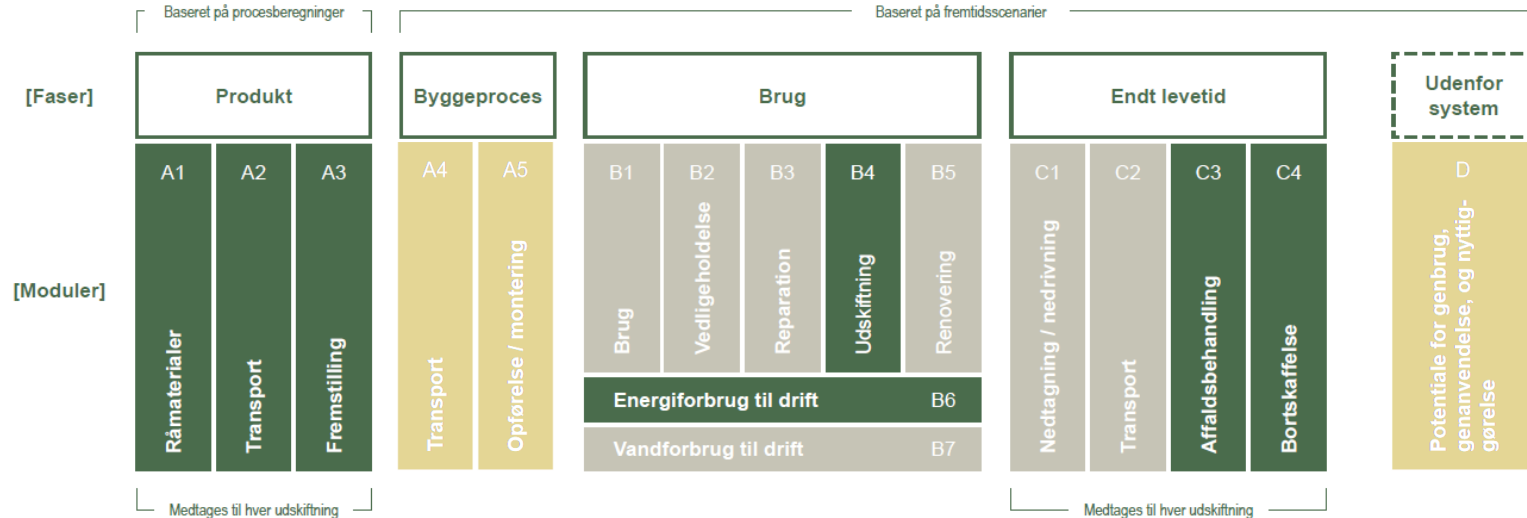
- Nationalt frit tilgængeligt værktøj
- Udviklet af SBI for TBST som et led i byggepolitisk strategi fra 2014
- Første version lanceret i 2015
- Bruges fx til DGNB certificering, undervisning og af private virksomheder – og nu til den frivillige bæredygtighedsklasse
- Knap 6000 registrerede brugere
- Omkring 300-600 brugere om måneden
- Nyeste version tilpasset FBK



# Bygningens livscyklus...



... opdeles i følgende fem faser og 17 moduler fra de europæiske standarder

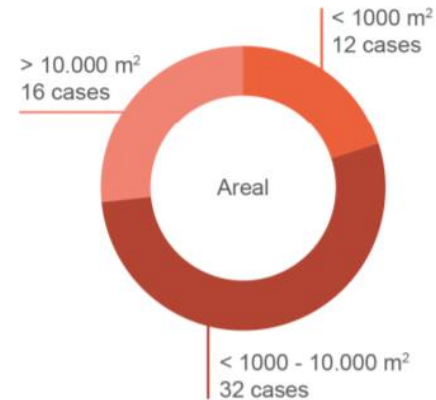
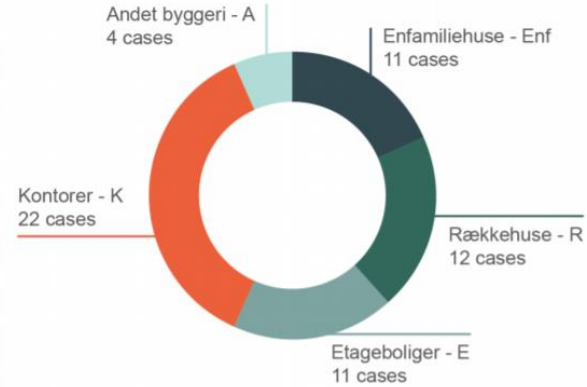


De 10 væsentligste moduler indgår i den frivillige bæredygtighedsklasses krav om LC

## SBI 2020:04

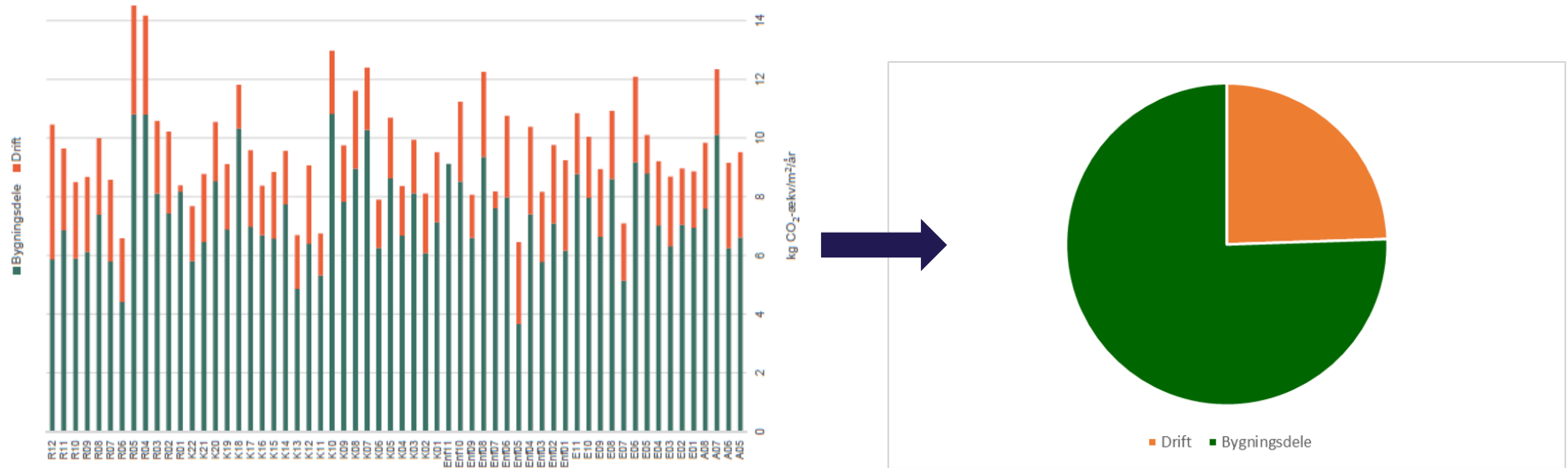
Klimapåvirkning fra 60 bygninger

Muligheder for udformning af referenceværdier  
til LCA for bygninger



# Klimapåvirkning fra bygningers livscyklus

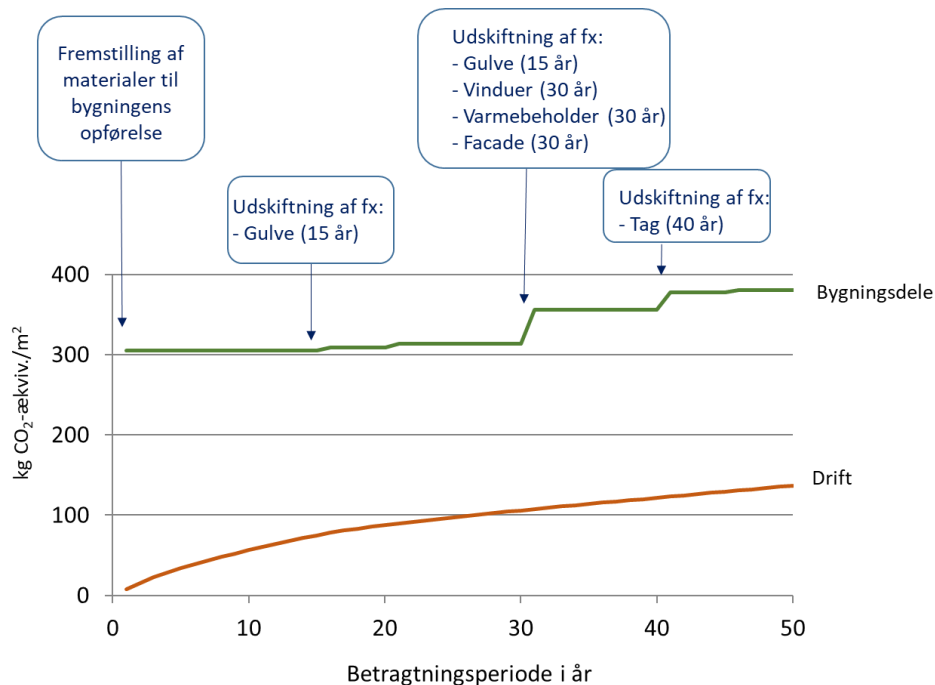
- Bygningsdele (de indlejrede klimapåvirkninger) er vigtige



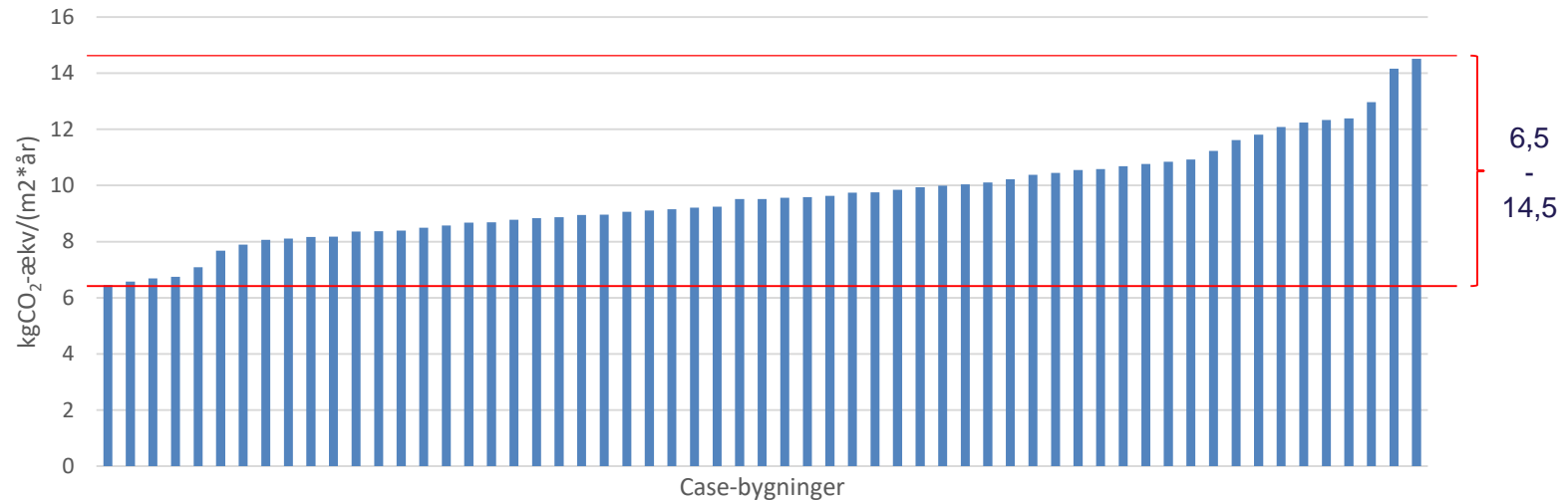


# Klimapåvirkning fra bygningers livscyklus

- Timing af emissioner er vigtig
- Omkring 70% af de indlejrede klimapåvirkninger opstår når bygningen bygges
- Derfor bør der være fokus på at nedbringe "upfront" emissioner
  - selvom hele livscyklussen også er vigtig
  - og at vi bør undgå at skubbe problemerne til senere
  - sikre robuste bygninger

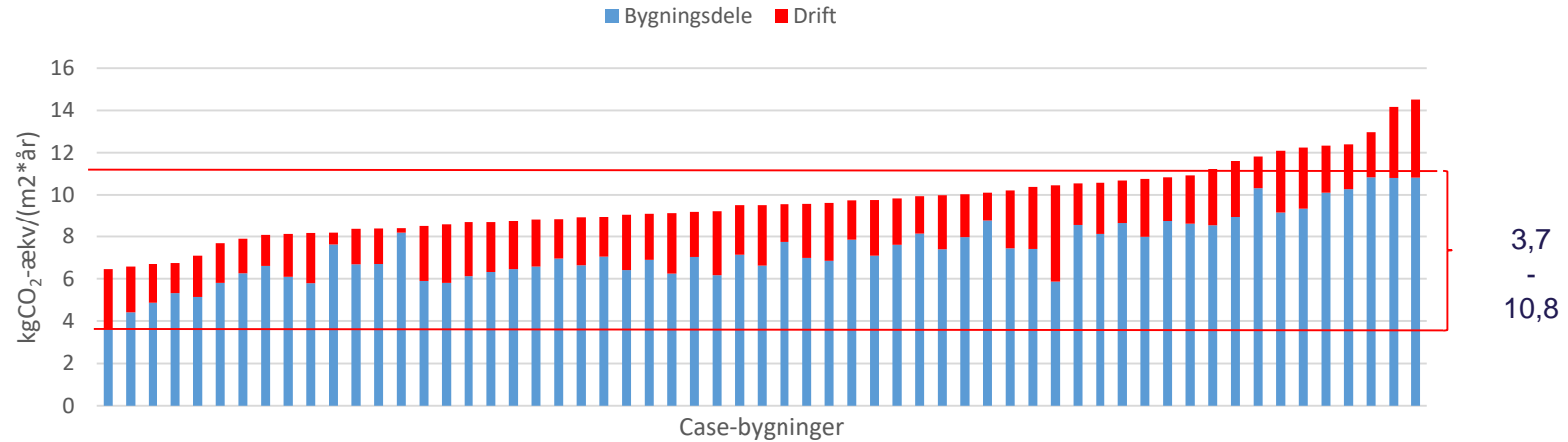


# Variation i klimapåvirkninger fra 60 bygningsscases



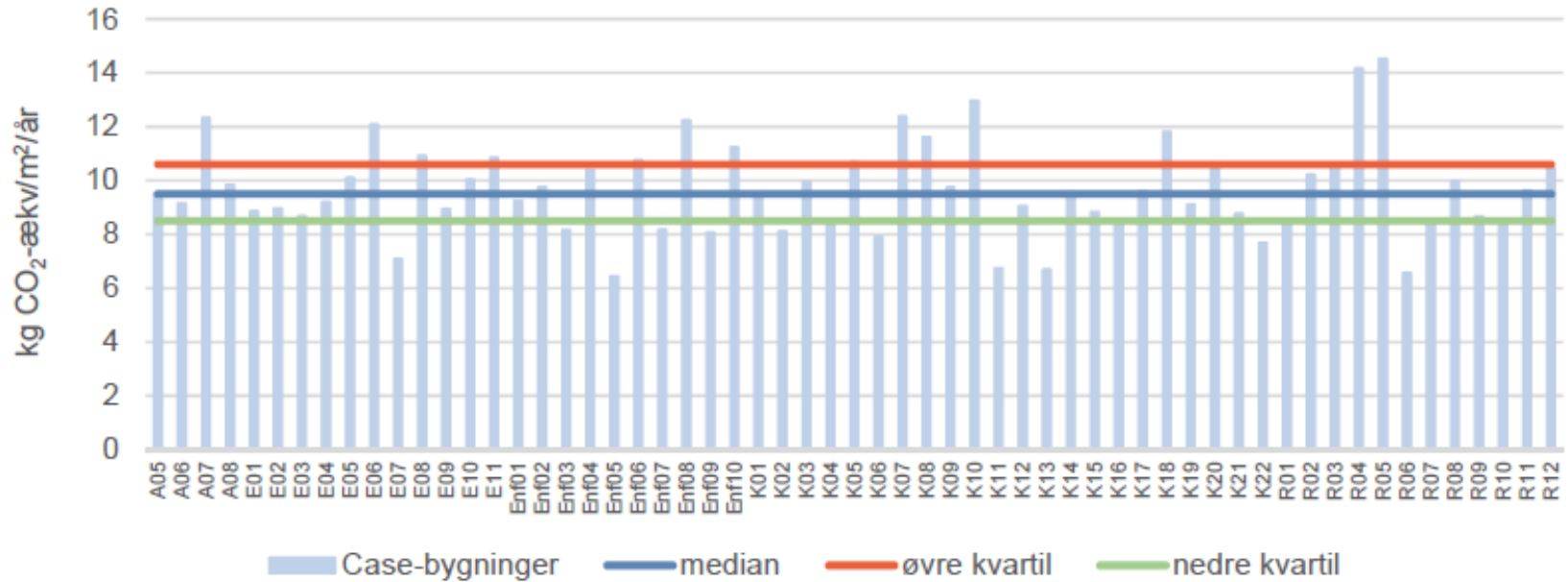
**2,2 x**

# Variation i indlejret klimapåvirkning fra 60 bygningsscases



**2,9 x**

# Mulige referenceværdier?



# Anbefalinger

Væsentligt at komme i gang for at opbygge en bredere viden i branchen om LCA og LCAbyg



Start med de store bygninger i først

Sørg for at skabe et solidt og transparent datagrundlag

